НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№10 (2581) 9 сакавіка 2016 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.



МИЛЫЕ ЖЕНЩИНЫ! ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!!

От имени Президиума Национальной академии наук Беларуси и от себя лично поздравляю Вас с прекрасным весенним праздником – Днем женщин!

В этот день, у нас, мужчин, есть особый повод сказать Вам слова искренней благодарности и признательности за ваш талант и научную увлеченность, обаятельность и стремление к прекрасному, а также за неоспоримый вклад в белорусскую науку.

Ваш профессионализм, творческий подход к работе и инициатива играют исключительно важную роль в жизни Академии наук. Вы успешно участвуете в фундаментальных исследованиях в области математики и физики, химии и биологии, генетики и медицины, аграрных и гуманитарных наук. Ваш талант, красота и привлекательность в сочетании с умением увлеченно трудиться, возглавляя институты и лаборатории, успешно справляться с домашними заботами покоряют нас, мужчин, и заслуживают восхищения!

2016 год объявлен в нашей стране Годом культуры. А культура неразрывно связана с женщиной – хранительницей семейных ценностей, духовно-культурного наследия, развития современного искусства и культуры, воспитания детей и молодежи.

Пусть сердечное тепло всегда согревает Вас, а удача и радость открытий создают творческое настроение. Любите и будьте любимыми! Здоровья, счастья, благополучия и молодости души, милые женщины!

Владимир ГУСАКОВ,
Председатель Президиума НАН Беларуси

КОГДА НАУКА ПОМОГАЕТ ПРОИЗВОДСТВУ

Выездное заседание Бюро Президиума НАН Беларуси, которое состоялось 24 февраля, оказалось результативным, насыщенным и богатым на впечатления. Его участников в один день принимали два научно-практических центра, входящих в состав Отделения аграрных наук НАН Беларуси – по картофелеводству и плодоовощеводству, а также по продовольствию.

Знакомство с результатами работы ученых началось с поездки в агрогородок Самохваловичи Минского района. Здесь директор РУП «Институт овощеводства» Андрей Чайковский рассказал о создаваемом на базе их института селекционно-семеноводческом комплексе с рассадным отделением, его предназначении и в целом о перспективах развития отрасли овощеводства в нашей стране.

Затем директор РУП «Институт плодоводства» Вячеслав Самусь познакомил гостей с работой лабораторного корпуса Центра по оздоровлению и микроклональному размножению плодовых и ягодных культур.

В селекционно-гибридном модуле по картофелеводству прошла дегустация трех новых сортов картофеля Палац, Нара, Талачынски и плодоовощной продукции. Участников порадовали отменные вкусовые свойства каждого без исключения сорта.

Заместитель генерального директора НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству Вадим Маханько отметил, что приоритетным направлением работы их коллектива является создание новых сортов картофеля с высокими технологобиохимическими показателями, устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам окружающей среды и целевым использованием урожая. За последние пять лет учеными-картофелеводами создано 10 новых сортов: раннеспелые – Манифест, Палац, Першацвет, Талачынски; среднеспелые – Лад, Волат, Лель; среднепоздние – Гостинец, Богач, Нара.

«Белорусская селекция картофеля в последние годы ориентирована на создание сортов с принципиально новыми параметрами. Среди них сорта с повышенной антиоксидантной активностью и для диетического питания. Важны также пригодность к промышленной переработке без прогревания (рекондиционирования) и бланширования, вакуумированию (для системы общественного питания и торговли). Приоритетными остаются краснокожурность для обеспечения импортозамещения и экспорта, пригодность для производства замороженных овощных смесей. Растет спрос на сорта для органического земледелия – крупноклубневые с комплексной устойчивостью к основным болезням картофеля», – пояснил В.Маханько.

Участники выездного заседания также познакомились с некоторыми результатами работы ученых НПЦ НАН Беларуси по продовольствию. В частности, они посетили Республиканский контрольно-испытательный комплекс по качеству и безопасности продуктов питания, побывали в отделах сертификации, метрологии и систем качества, технологий продукции и корнеклубнеплодов, отделе технологий консервирования пищевых продуктов.



«Наш центр постоянно занимается исследованием качества и конкурентоспособности продуктов питания отечественного производства, проводит анализ новых методов и методик контроля качества сырья и пищевой продукции по показателям качества сырья и безопасности с использованием современного высокочувствительного оборудования. Проводимые мероприятия позволили повысить конкурентоспособность и экспортный потенциал продуктов питания и снизить их импорт. Отличительной особенностью наших белорусских технологий переработки продукции является использование натурального сырья, сведение к минимуму или полное исключение при производстве пищевой продукции синтетических и искусственных составляющих, создание национальных белорусских брендов», – сказал в своем выступлении генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по продовольствию» Зенон Ловкис.

Вторую половину дня участники выездного заседания провели на Толочинском консервном заводе. Знакомство с предприятием началось с осмотра современного фруктохранилища мощностью в 2,4 тыс. тонн и построенной на нем линии сортировки фруктов. Его реконструкция оказалась как нельзя кстати. Сегодня промышленный сад хозяйства в Толочине самый большой на Витебщине – 550 гектаров с рентабельностью в 15% и она, уверены специалисты, будет расти.

На заводе запущены в эксплуатацию два современных картофелехранилища по 12 тыс. тонн, снабженных европейскими системами вентилирования. За основу взят голландский тип картофелехранения. На установленных там производственных линиях ведется фасовка картофеля – от 2,5 до 25 кг. Гости побывали на одном из них, а также в цеху по розливу многокомпонентных соков.



Директор РУП «Толочинский консервный завод» Анатолий Анюховский пояснил, что строительство новых объектов выполняется в связи с комплексными поручениями Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко, который побывал на предприятии в 2009 году. «Именно тогда завод был определен как новая интеграционная структура в плодо- и картофелеводстве нашей страны с замкнутым циклом производства готового продукта и его реализации посредством собственной товаропроводящей сети. В функцию предприятия также входит апробация новых научных разработок Центра по картофелеводству и плодоовощеводству и рекомендации по их внедрению в производство», – рассказал А.Анюховский.

Подводя итоги работы, Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков отметил, что благодаря усилиям директора завода и его коллектива региональное предприятие вышло на уровень одного из самых крупных в стране и в нынешних сложных условиях продолжает обеспечивать рост объемов производства.

«Убыточность возникает от бездеятельности, неумения думать на перспективу. Здесь же знают, что делать сегодня, завтра, как работать с Россией и Евросоюзом, – заметил Владимир Гусаков. – Руководитель – это менеджер, толковый, предприимчивый и деятельный человек, который не боится трудностей и умеет решать задачи. Умелый руководитель в нынешних условиях – это наш золотой фонд. Надо растить молодежь, аспирантов и ученых. От этого выиграют производство и наука, за ними будущее. Научно-практическим центрам стоит более гибко подходить к разработке новых и новейших сортов овощей, картофеля, плодов, упор делать на получение новых видов продукции при ее переработке. Смелее идти на контакты в сотрудничестве и кооперацию с зарубежными странами».

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Навука»

НА ЗАСЕДАНИИ ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

26 февраля на заседании Президиума НАН Беларуси заслушан научный аналитический доклад, рассмотрены планы работы на 1-е полугодие текущего года, кадровые и другие вопросы.

С научным аналитическим докладом «Фитогормональные стероиды – универсальные природные биорегуляторы и основа новых препаратов для сельского хозяйства и медицины» выступил заведующий лабораторией Института биоорганической химии НАН Беларуси академик Владимир Хрипач. В докладе отмечалось, что в Академии наук Беларуси создана и успешно функционирует научная школа мирового значения в области изучения стероидных гормонов растений, их структурно-функциональных аспектов, биотехнологических и биомедицинских приложений. Президиум НАН Беларуси одобрил доклад и постановил разработать план продолжения фундаментальных и прикладных исследований в данной области науки.

В повестке дня заседания значились и планы работы Президиума НАН Беларуси в 1-м полугодии. В частности, планируется рассмотреть итоги выполнения государственных программ научных исследований по итогам 2011–2015 годов, в том числе программ Союзного государства. Будут также заслушаны аналитические доклады о перспективных многофункциональных полимерных композициях, интеллектуальных системах в энергетике Республики Беларусь, развитии технологий на основе искусственного интеллекта, новейших системах приводов для транспортных машин, совершенствовании технологий радиочастотной идентификации и др.

Важным стало принятие постановления НАН Беларуси «О некоторых мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 14 декабря 2015 года №485». Напомним, он касается совершенствования охраны археологических объектов и артефактов. Более подробно о сути указа и проблемах, которые он решает, см. газету *«Навука» №2 от 18.01.2016, стр. 3.*

Президиум НАН Беларуси согласовал утверждение в должности директора государственного предприятия «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» НАН Беларуси Юрия Францевича Яцыну, который являлся начальником НПЦ «Беспилотные авиационные комплексы и технологии» Физико-технического института НАН Беларуси.

На заседании рассматривалось и внесение изменений в Устав НПЦ НАН Беларуси по продовольствию. С предложениями о внесении изменений в Положение о Республиканском научно-методическом совете по координации деятельности гербариев и персональный состав этого совета выступил директор Института экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси Александр Пугачевский.

Подготовил Сергей ДУБОВИК, «Навука»

ВИЗИТ В ЛИТВУ

Заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Килин посетил Вильнюс, где принял участие в мероприятиях, посвященных 75-летию основания Литовской академии наук и провел встречу с ее главой Вальдемарасом Разумасом.



Сегодня Литовская академия наук (ЛАН) – это бюджетное учреждение, которое объединяет наиболее выдающихся литовских и зарубежных ученых. ЛАН является независимым экспертом и консультантом Сейма, правительства, различных учреждений в области научных исследований и высшего образования, культуры, социального развития, экономики, охраны окружающей среды, здравоохранения, технологий и др.

Академия осуществляет соглашения о сотрудничестве с 26 зарубежными академиями и другими научно-исследовательскими центрами; вместе со своими партнерами, выполняет проекты, финансируемые из структурных фондов ЕС. В соответствии с Уставом имеет право избирать 120 действительных членов (до 75 лет) путем открытого голосования. Количество иностранных членов не ограничено.

Как отметил С.Килин, во время визита он посетил научные центры Литвы, которые специализируются на биотехнологиях, в том числе фармации, а также на лазерных технологиях. Это один из примеров того, как ученые налаживают собственное производство и зарабатывают с его помощью немалые деньги. Сергей Яковлевич считает, что белорусские ученые сегодня должны активнее развивать научные контакты с коллегами из соседнего государства. В частности, большой интерес – к совместным проектам с участием молодежи.

Говоря о сотрудничестве ученых академий наук Беларуси и Литвы, стоит отметить, что большое значение имеет подписание в 2001 году Договора о научном сотрудничестве, в рамках которого выполняются совместные проекты, осуществляются взаимные визиты ученых, проводятся конференции. В НАН Беларуси высоко ценят результаты состоявшейся в 2009 году в Вильнюсе белорусско-литовской научной конференции «Научные исследования ученых Балтийского региона: достижения и перспективы сотрудничества», где было подписано десять документов о совместной деятельности между белорусскими и литовскими научными организациями.

В будущем ученые двух стран планируют нарастить объемы взаимовыгодного сотрудничества.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»

КОНКУРС НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь и Министерство образования и науки Литовской Республики проводят конкурс совместных научно-технических проектов на 2017–2018 годы.

Заявки на конкурс принимаются с 29 февраля 2016 г. по следующим приоритетным направлениям двустороннего белорусско-литовского сотрудничества: новые материалы; медицина, медицинская техника и оборудование; фотоника и лазерные технологии; фармация и промышленные биотехнологии; информационно-коммуникационные технологии; инновационные технологии в сельском хозяйстве; экология, ресурсо- и энергосберегающие технологии; гуманитарные и социальные исследования.

Заявочные документы должны содержать подготовленный в установленном порядке бизнес-план; письменные обязательства государственного заказчика по практическому использованию результатов исследований и разработок и по долевому участию в финансировании. Заполненные формы необходимо направить в ГКНТ до 29 апреля 2016 г. в печатном (в трех экземплярах) и электронном (на CD-диске) видах.

Обращаем внимание, что в соответствии с требованием литовской стороны в конкурсе совместных белорусско-литовских научно-технических проектов на 2017–2018 годы не могут принимать участие коллективы ученых и научные учреждения обеих стран, которые получали двустороннее финансирование по итогам конкурса проектов на 2013–2014 годы или 2015–2016 годы. Подробная информация о конкурсе размещена на сайте ГКНТ www.gknt.gov.by, в разделе «Международное сотрудничество».

Конкурс совместных белорусско-литовских научно-технических проектов проводится в соответствии с Соглашением между правительством Республики Беларусь и правительством Литовской Республики о сотрудничестве в области науки и технологий от 24 января 2008 г.

КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ

20-я юбилейная конференция исследовательских работ учащихся Беларуси собрала 159 лучших проектов по физике, математике, информатике, астрономии, биологии и химии из всей страны, сообщает АТН. Победителей ждет международный турнир в Румынии, Бельгии и Мексике. За последние 5 лет белорусы привозили с мировых соревнований золотые медали.

Первый заместитель Председателя Президиума Национальной академии наук Беларуси Сергей Чижик отметил: «Исследовательский характер труда – это очень важно для развития, конечно же, творческого человека. Человека, который планирует начать свою деятельность в научной сфере, технологиях, хочет быть хорошим инженером. И сегодня они делают такой ответственный, важный в жизни шаг».

Кроме билета на международный этап, лучшим командам были вручены дипломы Министерства образования Беларуси. Сразу после награждения – долгая подготовка, ведь представлять свои доклады за границей участники будут на английском языке.

ПРЕМИИ ТРЕХ АКАДЕМИЙ – 2016

Белорусские ученые стали лауреатами премий национальных академий наук Беларуси, Молдовы и Украины 2015 года. Премии присуждены за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных исследований и в соответствии с итогами конкурса 2015 года.

В области технических наук решено присудить премии главному научному сотруднику Института тепло- и массообмена им. А.В.Лыкова НАН Беларуси, доктору технических наук, профессору **Васильеву Леонарду Леонидовичу** и ведущему научному сотруднику лаборатории пористых сред ИТМО, кандидату технических наук **Журавлеву Александру Сергеевичу** – за цикл работ «Инновационные системы термотрансформации для утилизации вторичных и альтернативных источников энергии» (Беларусь – Украина).

Лауреатами конкурса в области естественных наук за цикл работ «Классификация и идентификация винных дистиллятов методами многопараметрического анализа их спектральных характеристик» (Беларусь – Молдова) стали представители Института физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси: заместитель заведующего лабораторией систем преобразования световых полей кандидат физико-математических наук **Ходасевич Михаил Александрович**, заведующий лабораторией систем преобразования световых полей кандидат физико-математических наук **Синицын Георгий Владимирович** и инженер по научно-технической информации лаборатории систем преобразования световых полей **Роговая Марина Викторовна**.

В соответствии с положением премии академий наук Беларуси, Молдовы и Украины за выдающиеся научные результаты, полученные при выполнении совместных научных исследований, вручаются с 1995 года. Конкурс проводится раз в два года по результатам конкурсного отбора совместным решением академий наук Украины, Беларуси и Молдовы. Победители определяются поочередно президиумами академий наук трех стран. В 2015 году право подвести итоги было предоставлено Молдове.

Пресс-служба НАН Беларуси

ПО ПРОГРАММЕ НАУЧНОГО ОБМЕНА

Немецкая компания «БИНОВА» (Фрайбург) планирует сотрудничать с белорусскими учеными и специалистами по созданию установок производства и использования биогаза. Об этом сообщил и.о. директора Белинфонда Анатолий Гришанович, который в составе белорусской делегации посетил предприятие. Предполагается, что стороны будут взаимодействовать и в плане улучшения качества параметров функционирования биогазовых установок и другим направлениям, представляющим взаимный интерес.

Кроме того, в рамках визита в Германию белорусская делегация посетила также Институт техники и экономики Берлина, где обсуждался широкий круг вопросов совместного сотрудничества, начиная с образовательными программ и завершая вопросами научно-технического партнерства. По итогам встречи Институт техники и экономики Берлина, Международный государственный экологический институт им. А.Д.Сахарова и Белорусский национальный технический университет подписали соглашение о взаимодействии.

Белорусская делегация в составе директора Международного государственного экологического института им. А.Д.Сахарова Сергея Маскевича, руководителя международного отдела ректората БНТУ Юлиана Ермака, ученого секретаря Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси Олега Белого, профессора БГУ Александра Федотова, и.о. директора Белинфонда Анатолия Гришановича с 23 по 26 февраля 2016 года приняла участие в программе Германской службы академических обменов (ДААД) с целью укрепления связей в области высшего образования и научных исследований между Республикой Беларусь и Федеративной Республикой Германией.

Пресс-служба ГКНТ

ТАЛАНТ ИССЛЕДОВАТЕЛЯ

Академические чтения, посвященные 85-летию со дня рождения И.С.Нагорского, прошли недавно в НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства.

С докладами выступили ученики Игоря Станиславовича, доктора технических наук – академик-секретарь Отделения аграрных наук НАН Беларуси Владимир Азаренко, ректор УО «БГАТУ» Иван Шило, заведующий лабораторией механизации применения удобрений и химических средств защиты растений НПЦ по механизации сельского хозяйства Леонид Степук, заведующий сектором научно-технического обеспечения Института энергетики НАН Беларуси Владимир Дашков.

Гости и участники академических чтений начали мероприятие со знакомства с Центром по механизации сельского хозяйства, в котором практически всю свою жизнь проработал академик Нагорский. Они посетили почвенный канал, где им рассказали о разработках предприятия в области механизации растениеводства. Образцы новейшей техники были продемонстрированы специалистам во время их знакомства с работой РПДУП «Экспериментальный завод», а также на постоянно действующей выставке центра.

«Академиком Нагорским создана серьезная научная школа. Именно под его руководством было выращено немало перспективных ученых. И сегодня наши молодые кадры выстраивают свою деятельность на фундаменте знаний, заложенных академиком Игорем Станиславовичем Нагорским», – отметил в своем выступлении, открывая академические чтения, генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» Сергей Яковчик.



В том, что это действительно так, можно было убедиться, изучив биографию академика И.Нагорского. За годы работы им опубликовано более 400 научных работ, в том числе 18 книг, монографий, справочников, брошюр, получено свыше 60 авторских свидетельств на изобретения и патентов. Под его редакцией были изданы сборники научных трудов и учебных пособий для вузов.

В.Азаренко предложил собравшимся ученым «окунуться в атмосферу десятилетней давности» и посмотреть видеоматериал, снятый во время защиты его докторской диссертации. На экране академик Нагорский увлеченно выступает, высказывая свои мысли, защищает отдельные выводы диссертации.

«Под руководством И.Нагорского были освоены методы решения инженерных задач на основе анализа динамических систем, разработаны вопросы статистической динамики систем автоматического управления сельскохозяйственными агрегатами, созданы средства автоматизации технологических процессов зерноуборочных комбайнов. Благодаря его исследованиям удалось добиться оптимизации режимов загрузки двигателей энергонасыщенных тракторов, автоматического вождения корнеклубнеуборочных машин. Им также были разработаны положения по проектированию систем управления мобильными сельскохозяйственными машинами, работающими в условиях нестационарных случайных воздействий, и заложены научные основы исследований динамики таких систем методами математического моделирования», – рассказал В.Азаренко.



Много теплых слов было сказано об Игоре Станиславовиче как ученом, руководителе, просто человеке. Так, В.Дашков пояснил, что уже в 70-е годы прошлого века академик Нагорский при помощи самой современной на то время вычислительной техники проводил исследования процессов происходящих при взаимодействии рабочих органов машин с сельскохозяйственными культурами, разными видами почв.

«Изучая эти работы, можно смело сказать, что это был человек, который опередил свое время. Сегодня говорят о технической революции, переходе техники к пято-му-шестому укладу. По сути дела Игорь Станиславович уже в то далекое от нас время начинал заниматься этой проблематикой, уделяя внимание вопросам автоматизации, применения интеллектуальных систем для управления технологическими процессами. Он был тогда первым в агроинженерной науке, кто на это обратил внимание и начал разрабатывать это направление», – рассказал В.Дашков.

Ректор УО «БГАТУ» Иван Шило отметил, что последние 15-20 лет своей жизни Игорь Станиславович активно занимался подготовкой кадров для АПК нашей страны: «Он вел преподавательскую работу в БГАТУ на организованной по его инициативе кафедре «Основы научных исследований и проектирования», которая сейчас является выпускающей для специалистов проектирования техники, многие из которых работают в Центре по механизации сельского хозяйства и других учреждениях нашей страны. Он читал курс лекций по математическому моделированию технологических процессов и объектов сельскохозяйственного производства студентам, магистрантам, аспирантам и соискателям, руководил подготовкой дипломных проектов».

Игорь Станиславович Нагорский останется в памяти тех, кто его знал, учился у него, как талантливый исследователь, чуткий к людям, прекрасный человек.

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Навука»

В Академию наук – со студенческой скамьи

В последний день февраля Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси (ИПНК) пригласил учащихся столичных вузов на тематический день открытых дверей «Молодежь в академической науке», чтобы предложить вступить в ряды академических магистрантов.

Во встрече приняли участие студенты, имеющие I и II ступени высшего образования, а также те, кто окончил вуз ранее, но заинтересован продолжить обучение в магистратуре и аспирантуре. Традиционно активное участие в мероприятиях ИПНК приняли представители вузов, выпускники которых впоследствии и составляют основной костяк учащихся ИПНК. Это БГУ, БГУиР, БГАТУ, МГЛУ, МГЭИ им. Сахарова, БГПУ им. Танка, МИТСО.

Ректор ИПНК Валерий Бельский рассказал участникам Дня открытых дверей о специальностях, которые преподаются в магистратуре ИПНК. Выступая перед гостями, председатель Научного совета БРФФИ академик Сергей Гапоненко ознакомил молодежь с научными школами НАН Беларуси и направлениями работы академических ученых, а также с их достижениями в разных отраслях знаний. Он пригласил будущих магистрантов приоткрыть завесу тайны фундаментальной науки и озвучил мысли, над которыми стоит задуматься начинающим ученым, выбирая путь исследователя в нашей стране. Казалось бы, известный ученый высказал будущим абитуриентам лежащую на поверхности истину, но возвращаться к ее осмыслению можно снова и снова. Именно те страны, которые смогли в свое время объединить уникальные фундаментальные и прикладные исследования, сделали тем самым большой вклад в свое процветание. Это, например, Германия, США, Япония. Некоторые пошли другим путем: от копирования продуктов и технологий они пытаются выйти на более высокий уровень – создания нового. Это касается некоторых стран Азии.



Исторически в советской и постсоветской науке уверенно развивалось фундаментальное направление, но ныне все решает скорость производства и внедрения, этот фундамент нужно срочно подкреплять практикой. Таким «синтезом» и предстоит заняться будущим академическим магистрантам и аспирантам, окончив обучение и продолжив свой путь в науке. Их уже ждут преподаватели, которые в будущем могут стать и научными руководителями, а возможно, и коллегами. Это академики, члены-корреспонденты, доктора и кандидаты наук, ведущие ученые и специалисты научных организаций НАН Беларуси.

Особенность обучения в магистратуре и аспирантуре ИПНК в том, что оно напрямую связано с ежедневной работой в лабораториях научных организаций. Так что если выпускник вуза настроен непосредственно на научную работу, ему стоит рассмотреть именно академическую магистратуру. Вместе с тем, были на встрече и столичные студенты, которые уже не понаслышке знают о преимуществах работы в НАН Беларуси. Например, студентка 5 курса химического факультета БГУ Мария Травкина планирует в этом году поступать в магистратуру ИПНК на специальность «Химия». Она проходила практику в Институте биоорганической химии НАН Беларуси в лаборатории белковой инженерии. «Мне понравился и коллектив, и сам принцип построения работы, которая сосредоточена исключительно на науке», – отметила Мария. Студентка принимала участие во многих международных форумах. Например, в составе команды она в 2014 году заняла 1-е место и в 2015 году 2-е место на химическом турнире Международного студенческого форума ChemCamp (МГУ, Москва). Завоевала диплом 3-й степени в личном первенстве на VI Международном турнире естественных наук (СПбГУ, Санкт-Петербург). Это говорит о том, что в академическую магистратуру поступают целеустремленные люди, отличившиеся уже во время учебы.

Ее сокурсник Валентин Натаров в выборе места для продолжения учебы в магистратуре пока окончательно не определился. Он собирается сделать выбор в пользу более современно оборудованного места учебы, поскольку это во многом определяющее условие работы химика. Но то, что молодой человек остается в науке, вопрос для него уже решенный.



На Дне открытых дверей проректор по учебной работе ИПНК Владимир Шкурко проинформировал гостей встречи с условиями подготовки в магистратуре и настроил на высокий проходной балл, серьезные экзамены и последующую напряженную работу. Он отметил различные материальные поощрения молодым ученым, практикующиеся в нашей академии (БРФФИ и другие гранты).

Порадует будущих магистрантов и предоставляемый академией социальный пакет. Помимо хорошо оборудованных лабораторий новые академические магистранты получают право на место в общежитии, доступ к участию в создающемся спортивном клубе и секциях, а также ко всем социальным и оздоровительным учреждениям НАН Беларуси.

Текущий год ознаменуется уже восьмым выпуском магистрантов ИПНК. В этом году идет набор на 9 специальностей, на бюджетное отделение планируется принять 100 магистрантов. Это больше, чем в 2015-м, что объясняется потребностью академии в обновлении кадрового сотава. Прием документов в магистратуру будет осуществляться с 27 июня по 5 июля 2016 года. Что касается аспирантуры НАН Беларуси, сегодня она представлена 138 специальностями.

Кстати, ИПНК проводит научную подготовку не только выпускников вузов, но и их абитуриентов. Специалисты института приглашают на трехмесячные курсы (март-май) по подготовке к централизованному тестированию по дисциплинам: математика, физика, русский и белорусский язык, английский язык, история Беларуси, обществоведение, биология и химия, а также приглашает школьников 9-х классов на дополнительные занятия по математике, русскому и белорусскому языкам.

Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото автора, «Навука»

НАУКА – ТЕРРИТОРИЯ ЖЕНСКИХ ТАЛАНТОВ

8 марта – прекрасный повод еще раз сказать самые приятные слова нашим замечательным женщинам, а также поговорить о результатах их работы. Сегодня они не только идут вровень с мужчинами, но и нередко превосходят их в научных достижениях.

Редакция

Нам всегда очень интересны яркие, неординарные личности, которые многого добились в своей жизни. Хочется познать секрет их успеха, в чем-то быть похожими на них, брать с них пример.

Елизавета Игнатьевна Бычкова – научный сотрудник со сложившейся репутацией ученого-исследователя, педагога и организатора науки. Заведующая лабораторией паразитологии ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», доктор биологических наук, профессор. За каждым ее успешным шагом стоят профессионализм, целеустремленность, трудолюбие и еще – огромная любовь к своему делу.

Е.Бычкова – яркий пример женщины в науке для ряда поколений ученых нашей организации. Она прошла путь от старшего лаборанта до заместителя генерального директора по научной и инновационной работе. В 1973-м, после окончания биологического факультета БГУ, по распределению была направлена в Отдел зоологии и паразитологии АН БССР, впоследствии преобразованный в ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», где и работает по сей день. В 1986 году ею защищена кандидатская, в 2003-м – докторская диссертации. В 1998-м ей присвоено звание доцента, а в 2015-м – профессора.

Уровень знаний и высокая квалификация позволили Е.Бычковой стать одним из ведущих специалистов в области паразитологии, признанным не только в Беларуси, но и за рубежом, стать основоположником системных фундаментальных исследований по проблеме формирования паразито-хозяинных сообществ в условиях антропогенной трансформации экосистем. Полученные в этом направлении результаты исследований стали основой диссертационных исследований ее учеников и последователей.

Всего по результатам исследований Е.Бычковой внедрено в практику народного хозяйства более 20 разработок. Особую значимость имеют те из них, которые касаются снижения риска распространения природно-очаговых инфекций и инвазий среди населения на территории Беларуси.



Под руководством профессора Бычковой сформирована современная школа паразитологов в Беларуси, защищены диссертационные работы. Ее воспитанники трудятся как в науке, так и на административных должностях в НПЦ по биоресурсам.

Особая заслуга Е.Бычковой в том, что она смогла обеспечить не только поддержку уже сложившейся научной паразитологической школы, но и положила начало формированию материально-технической базы и нового направления исследований в паразитологии с использованием молекулярно-генетических методов, что позволило в 2015 году создать отдельную лабораторию. В рамках развития данного направления исследований налажено межакадемическое сотрудничество и выполнен ряд проектов с ведущими научными центрами России, Литвы, Швеции.

В должности заместителя генерального директора по научной и инновационной работе в течение девяти лет Е.Бычкова была координатором исследований по государственным, научно-техническим и отраслевым программам, непосредственно руководила заданиями различных государственных программ. В рамках Госпрограммы экологического оздоровления озера Нарочь под руководством Е.Бычковой впервые разработан и освоен эффективный и экологически безопасный комплекс мероприятий по оптимизации паразитологической ситуации в курортной зоне озера Нарочь.

Е.Бычкова стала лауреатом премии НАН Беларуси за цикл работ «Шистосоматидные церкариозы: результаты исследований и пути решения проблемы в Нарочанском регионе». В феврале 2016 года премию вручил Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков **(на фото)**.

В настоящее время Е.Бычкова продолжает исследования в области экологической паразитологии, успешно сочетает научную и педагогическую деятельность, растит молодые кадры высшей квалификации в области паразитологии.

Елизавета Игнатьевна не только талантливый ученый, педагог и организатор науки, но человек высокой культуры, трудолюбия, отзывчивости, надежности, умеющий поддержать и найти решение в самых сложных ситуациях, что снискало ей глубокое уважение и высокий авторитет среди коллег.

Коллектив сотрудников ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» от всей души поздравляет Е.Бычкову со значимой наградой – премией НАН Беларуси и присвоением звания профессора, а также в преддверии самого главного весеннего праздника желает ей оставаться на долгие годы такой же творческой личностью, новых интересных, плодотворных идей и возможностей их воплощения на благо белорусской науки, неиссякаемой энергии, здоровья, долгих и счастливых лет жизни.

М.НИКИФОРОВ, О.БОРОДИН, Т.ВОЛКОВА, В.ЦИНКЕВИЧ, Е.АНИСИМОВА, Е.ХЕЙДОРОВА

Фото А.Максимова, «Навука»

(НЕ)ВЕСОМЫЕ УСЛОВИЯ



Глиома – группа наиболее часто встречающихся новообразований в мозге. Специалисты хоть и установили причину ее возникновения – неконтролируемый рост незрелых клеток, но пока еще не нашли универсальное средство лечения. Однако воздействовать на опухолевые клетки можно путем моделирования в наземных условиях эффектов микрогравитации. При этом летать в космос вовсе не обязательно. О невесомости, губительно воздействующей на раковые клетки, рассказала старший научный сотрудник Института физиологии НАН Беларуси Маргарита ДОСИНА (на фото).

Опыты в институте проводились под руководством члена-корреспондента Владимира Кульчицкого на культурах опухолевых и неопухолевых клеток. За выявление физиологических механизмов исследуемых объектов при наземном моделировании эффектов микрогравитации в форматах 2D и 3D М.Досина удостоена стипендии Президента Республики Беларусь талантливым молодым ученым на 2016 год.

«В эксперименте мы взяли две культуры клеток: глиому крысы и здоровые фибробласты человека, полученные из амниона – зародышевых оболочек эмбриона. Затем моделировали эффекты микрогравитации в лаборатории нейрофизиологии, т.к. проводить опыты в условиях космического полета позволить себе могут немногие страны, в их числе и Россия, которая запускает биоспутники «Бион», где содержатся животные, растения и культуры клеток. Все остальные ученые разрабатывают модели, которые были бы экономичны, просты и работали в условиях земного тяготения», – сказала М.Досина. Наблюдения за организмами в космосе – перспективные исследования, т.к. полученные результаты позволяют, с одной стороны, более глубоко понять закономерности структурно-функциональных реакций живых систем, и с другой – вносят определенный вклад в решение практических задач медицинского обеспечения пилотируемых космических полетов. В такой среде реально создавать новые материалы, которые нельзя сделать на Земле из-за действия силы притяжения. Эти материалы могут использоваться для ускорения будущих компьютеров, уменьшения загрязнения окружающей среды, улучшения волоконной оптики и революционных открытий в сфере лечения болезней.

«Исследование природы развития устойчивости клеточных культур и организма в целом при воздействии физических факторов позволяет глубже понять тонкие механизмы приспособления, формирования жизнеспособности, пролиферативной и сигнальной активности, межклеточных взаимодействий. Это приобретает особое значение для изучения эффектов микрогравитации, которые постоянно действуют на клеточные структуры живых организмов и играют критическую роль при оценке последствий феномена невесомости в условиях космического полета. Данное направление интенсивно развивается, ученые создают новые адекватные модели, в особенности, воспроизводящие в наземных условиях. У нас в лаборатории представлено две модели. В одном варианте осуществляли наклон флакона с культурами клеток на фиксированный угол 60⁰ от горизонтальной поверхности. Другая модель, имитирующая микрогравитацию, более сложная – клиностатирование. Клиностат медленно вращает объект с постоянной скоростью (6-20 об/мин) вокруг горизонтальной оси, что создает его дезориентацию в поле земного тяготения», – рассказала ученая. По ее наблюдениям, нормальные и опухолевые клетки реагируют на действие равнодействующей силы по-разному. В таких условиях жизнеспособность последних снижается, т.к. уменьшается их адгезионная способность (прикрепление к поверхности и взаимодействие между собой), активизируются процессы апоптоза и некроза, что не скажешь про здоровые клетки, пролиферативная активность которых увеличилась. Эксперимент длился 24 часа. Каждый раз результат повторялся. Затем для его подтверждения физиологи испытали клетки карциномы легкого крысы – у них также снижалась жизнеспособность при моделировании эффектов микрогравитации.

Чтобы определить адгезию (прилипание) и развитие клеток в 3D-пространстве после изменения направления действия равнодействующей силы, использовали трехмерные керамические конструкции, изготовленные главным научным сотрудником Института порошковой металлургии НАН Беларуси Л.Цедик. Установлено, что в культуре клеток фибробластов человека при моделировании эффектов микрогравитации способность к формированию популяций клеток в трехмерном пространстве усиливается. В культуре клеток глиомы доминирует эффект сдерживания процессов адгезии и пролиферации.

Полученные данные вносят вклад в понимание механизмов межклеточных коммуникаций в заданных условиях, а также демонстрируют разнонаправленность реакций опухолевых и неопухолевых клеток. Результаты опубликованы в зарубежных и отечественных научных изданиях, а их практическая значимость подтверждается патентом и актом внедрения. Следующий этап научной работы – помещение животных в подобные условия. Только когда ученые увидят определенные закономерности, можно будет их интерпретировать и для лечения больных людей.

Не менее значим и интересен другой проект, в котором участвует М.Досина, – подбор наиболее подходящих культур для выращивания на космических станциях. Ее работа включена в международную научную программу Status of Zero-Gravity Instrument Project (ZGIP) and Drop Tower Experiment Series (DropTES) Отдела космических исследований ООН. Маргарита Олеговна совместно с аспирантами лаборатории нейрофизиологии (Ж.Гладкова и Д.Токальчик) протестировала три растения, которые в условиях моделирования микрогравитации продемонстрировали хороший рост и развитие. Это горох, рис и кресс-салат. Такие эксперименты весьма актуальны, ведь только недавно впервые на МКС зацвел цветок. М.Досина не сомневается, что подобные опыты открывают новые возможности для решения практических задач космической физиологии и медицины.

Юлия ЕВМЕНЕНКО
Фото автора, «Навука»

ДОСТИЖЕНИЯ АЛЕКСЕЯ СКАКУНА

В первый день весны исполнилось 70 лет члену-корреспонденту НАН Беларуси, доктору экономических наук, заслуженному работнику сельского хозяйства Республики Беларусь, председателю сельскохозяйственного производственного кооператива «Остромечево» Брестского района Алексею Степановичу СКАКУНУ.

А.Скакун родился в д. Достоево Ивановского района Брестской области. После окончания средней школы поступил на зоотехнический факультет Гродненского сельскохозяйственного института, который окончил в январе 1969 года. С этого времени работал главным зоотехником колхоза «Красная звезда» Ивановского района, потом служил в Советской Армии. Затем Алексей Степанович работал главным зоотехником, заместителем председателя колхоза «Молодая гвардия», председателем колхоза «Дружба» Ивановского района. В 1979 году назначен начальником управления сельского хозяйства Ивановского райисполкома. Здесь наиболее полно раскрылся талант А.Скакуна как организатора, умеющего реализовывать поставленные перед аграрным сектором задачи, которые ведут к эффективному ведению сельскохозяйственного производства.

Трудолюбие, глубокие знания аграрных проблем не остались незамеченными у руководства Брестской области. В 1982 году Алексея Степановича назначили председателем колхоза-комбината «Память Ильича» Брестского района, в последствии переименованного в сельскохозяйственный производственный кооператив «Остромечево».

Работая на производстве, А.Скакун понимал, что без опоры на достижения научно-технического прогресса двигаться вперед невозможно. Поэтому постоянно совершенствовал свои знания, повышал квалификацию. В 1987 году защитил диссертацию «Экономические и организационные резервы повышения эффективности производства картофеля» на соискание ученой степени кандидата, а в 2005-м – доктора экономических наук.

Область научных исследований Алексея Степановича связана с социально-экономическими преобразованиями в агропромышленном комплексе, где решались многие научные и практические задачи, в частности, в теоретическом плане разработаны методологические основы развития социально-экономических отношений применительно к формированию многоукладной экономики в АПК, совершенствованию распределительных отношений и мотивации труда. Им обоснована концепция преобразования социально-экономических отношений в сельском хозяйстве при переходе к рыночным условиям хозяйствования и разработан организационно-экономический механизм ее реализации, предусматривающий различные модели трансформации традиционных сельскохозяйственных предприятий в рыночные структуры, научные принципы совершенствования механизма хозяйствования.

Алексей Степанович предложил научные и практические модели и рекомендации осуществления процесса преобразований социально-экономических отношений, создания действенных организационно-производственных и управленческих структур, разграничения функций государственного и хозяйственного управления. Разработанные предложения базируются на системном подходе при использовании методов и рычагов хозяйствования, учитывают тенденции развития аграрных отношений и научные принципы преобразований исходя из требований законов рыночной экономики.

Практическая реализация научных разработок А.Скакуна позволила решить многие вопросы по переходу на инновационные технологии производства продукции растениеводства и животноводства, повысить производительность труда, снизить издержки производства.


Фото www.zara-bug.by

Достижения СПК «Остромечево» – несомненный результат многолетнего труда Алексея Степановича. Природный ум, богатый жизненный опыт, постоянная работа над собой позволяют ему всегда находить оптимальные организационные и технологические решения в непростой работе на земле.

Свой богатый опыт Алексей Степанович передает аграрной общественности через публикации своих книг и статей, личное общение. Производственные цеха и участки «Остромечево» в последние годы широко используются для повышения квалификации руководящих кадров и специалистов сельского хозяйства нашей страны.

А.Скакуном выполнены теоретические и практические опыты по выращиванию картофеля, рапса, составлен и опубликован краткий словарь по агропромышленной экономике. Разработаны и опубликованы методические рекомендации по организации механизированных подразделений в земледелии, работающих на принципах коллективного подряда, методические предпосылки составления технико-экономической модели для расчета потенциала энергосбережений предприятий сельского хозяйства, методическое пособие «Агропромышленный комплекс в условиях перехода к рынку». Алексей Степанович является автором книг «Ориентир – новые высоты» (1986), «Деревенская политэкономия» (1990), «Дорога в завтра» (1992), «Рапс – культура масличная» (1994), «Право на жизнь» (2001), «Единственный выход» (2008) и др.

А.Скакун активно участвует в общественно-политической жизни страны, много внимания уделяет социально-экономическому развитию белорусского села, решению повседневных проблем его жителей, являясь председателем республиканского общественного объединения «Белагропромсоюз», членом Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь, депутатом Брестского районного Совета депутатов.

Алексей Степанович видит свое предназначение и в воспитании подрастающего поколения, он глубоко вникает в суть вопросов, касающихся проблем молодых современников, делает все, чтобы именно молодежь достойно хозяйствовала на земле белорусской. Участвует в работе совета по защите диссертаций при Институте системных исследований в АПК НАН Беларуси в качестве члена совета.

Достижения А.Скакуна в области науки и практики по достоинству оценены научной общественностью и государством. В 1987 году Алексею Степановичу присвоено звание заслуженного работника сельского хозяйства Республики Беларусь, в 1993-м был избран членом-корреспондентом Академии аграрных наук Республики Беларусь, а в 2009-м – членом-корреспондентом НАН Беларуси. Награжден орденами Трудового Красного Знамени (1981) и Октябрьской Революции (1986), медалью «За трудовое отличие» (1981), Почетной грамотой Верховного Совета БССР (1978), двумя серебряными медалями ВДНХ СССР. Почетной грамотой Верховного Совета БССР, Почетной грамотой Национального собрания Республики Беларусь.

Желаем Алексею Степановичу крепкого здоровья, счастья, благополучия, дальнейших творческих успехов на благо белорусской науки!

Петр КАЗАКЕВИЧ,
заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси

Владимир АЗАРЕНКО,
академик-секретарь Отделения аграрных наук НАН Беларуси

Александр ШПАК,
директор РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»

В мире патентов

Новая полимерная композиция

предложена сотрудниками Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины и Института механики металлополимерных систем имени В.А.Белого НАН Беларуси (патент Республики Беларусь на изобретение № 19611, МПК (2006.01): C 08L 23/06, C 08K 13/02, C 08K 5/09; авторы изобретения: Е.Воробьева, Д.Лин, М.Тавргинская, В.Шаповалов; заявители и патентообладатели: вышеуказанные учреждения).

Полиэтилен или изделия из него (в том числе и пленка) имеют низкую термоокислительную устойчивость, и поэтому, как правило, в промышленности используются композиции полиэтилена с антиокислительными добавками.

Задача изобретения – повысить устойчивость к термоокислению полимерной композиции на основе полиэтилена и его модификаторов.

Успешное решение этой задачи обеспечено тем, что предложенная полимерная композиция включает модификаторы – эфир 3,5-дитрет-бутил-4-гидроксифенилпропионовой кислоты и пентаэритрита, дисперсный оксид цинка и стеарат натрия при подобранном соотношении ингредиентов.

Создание нового способа

определения предела текучести материалов и изделий – такова техническая задача запатентованного изобретения (патент Республики Беларусь № 19707, МПК (2006.01): G 01N 3/00; авторы изобретения: В.Рудницкий, Е.Гнутенко; заявитель и патентообладатель: Институт прикладной физики НАН Беларуси).

Предложенный способ включает следующие стадии: «виброударное» деформирование материала (изделия) в заданной точке посредством «индентора со сферическим наконечником» в режиме автоколебаний с равномерно увеличивающейся энергией удара; измерение временных интервалов между последовательными ударами; построение графика зависимости временного интервала «T» от энергии удара «W»: T = f(W); выявление на построенном графике точки со значением энергии удара «W1», в которой зависимость f(W) перестает подчиняться прямо пропорциональному закону; определение по энергии «W1» предела текучести материала.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

КАРАОКЕ-БИТВА В БЕЛСХБ

Отделение аграрных наук НАН Беларуси и Белорусская сельскохозяйственная библиотека 25 февраля провели конкурс песни «Караоке-битва» под девизом «Весна идет – весне дорогу!». В конкурсе приняли участие представители двенадцати научно-исследовательских учреждений, которые получили возможность почувствовать себя звездами эстрады и получить овации от восторженных слушателей.



Конкурс проходил в два этапа «Домашнее задание» и «Импровизация». Все участники тянули жребий, чтобы определить, под каким номером выступать и какую песню исполнять (списки всех песен на два конкурса были высланы участникам заранее, можно было приезжать и репетировать в библиотеке без ограничений, что некоторые и делали). За каждый конкурс выставлялись две оценки от 0 до 5 баллов: за вокал и артистизм.

Участников судило жюри из 4 человек: главный специалист Отделения аграрных наук НАН Беларуси Елена Гребнева, заведующий сектором качества Института системных исследований в АПК НАН Беларуси Петр Расторгуев, заведующий сектором внедрения научных разработок Института почвоведения и агрохимии НАН Беларуси Наталья Жабровская и директор БелСХБ им. Лупиновича НАН Беларуси Валентина Юрченко.

Победителями караоке-битвы стали:

- Первое место – **Ирина Лукьянова**, Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского;
- Второе место – **Анна Журня**, НПЦ НАН Беларуси по продовольствию;
- Третье место – **Виктория Тылькович**, Институт защиты растений.
- Приз зрительских симпатий получил **Сергей Пантелей**, Институт рыбного хозяйства.

Дмитрий БАБАРИКО,
заведующий отделом персонального обслуживания и маркетинга БелСХБ

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИЙ!

В соответствии с Положением о порядке разработки и выполнения научно-технических программ, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2005 г. № 961, Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь (далее – ГКНТ) совместно с государственными заказчиками проводит открытый конкурс научно-технических проектов заданий государственных научно-технических программ, включенных в перечень государственных научно-технических программ на 2016–2020 годы, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 февраля 2016 г. № 153.

Предложения следует направлять головным организациям-исполнителям программ. Материалы оформляются по установленным ГКНТ формам, которые можно получить у головных организаций-исполнителей программ или в ГКНТ (почтовые адреса и телефоны для справок указаны ниже по каждой программе в отдельности). Проекты заданий должны быть представлены в четырех отдельно прошитых экземплярах. Направленные на конкурс материалы не возвращаются.

Материалы принимаются до 25 марта текущего года.

Государственная научно-техническая программа «Ресурсосбережение, новые материалы и технологии – 2020», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. +375 17 284 18 01, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by

Головная организация-исполнитель программы – государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии», 220005, г. Минск, ул. Платонова, 41, тел. +375 17 296 60 99, факс +375 17 292 82 42, e-mail: alexil@mail.belpak.by

Государственная научно-техническая программа «Строительные конструкции, материалы и технологии», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство архитектуры и строительства, 220048, г. Минск, ул. Мясникова, 39, тел. +375 17 226 54 27, e-mail: mas@mas.by

Головная организация-исполнитель программы – республиканское унитарное предприятие «Институт жилища – НИПТИС имени Атаева С.С.», 220114, Минск, ул. Ф.Скорины, 15, тел. +375 17 369 88 79, факс: +375 17 369 91 21, e-mail: up-niptis@rambler.ru

Государственная научно-техническая программа «Малотоннажная химия», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство образования, 220010, г. Минск, ул. Советская, 9, тел. +375 17 327 47 36, факс +375 17 200 84 83, e-mail: root@minedu.unibel.by

Головная организация-исполнитель программы – учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем», 220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14, тел. +375 17 226 51 41, факс +375 17 226 46 96, e-mail: fhp@bsu.by

Государственная научно-техническая программа «Промышленные био- и нанотехнологии – 2020», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. +375 17 284 18 01, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by

Головная организация-исполнитель программы – государственное научное учреждение «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси», 220141, г. Минск, ул. Купревича, 2, тел./факс+375 17 267 47 66, e-mail: microbio@mbio.bas-net.by

Государственная научно-техническая программа «Природопользование и экологические риски», 2016–2020 годы.

Подпрограмма «Рациональное природопользование и инновационные технологии глубокой переработки природных ресурсов».

Государственный заказчик – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. +375 17 284 18 01, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное научное учреждение «Институт природопользования Национальной академии наук Беларуси», 220114, г. Минск, ул. Ф.Скорины, 10, тел. +375 17 267 26 32, +375 17 237 03 16, факс +375 17 267 24 13, e-mail: nature@ecology.basnet.by

Подпрограмма «Устойчивое использование природных ресурсов и охрана окружающей среды».

Государственный заказчик – Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, 220048, г. Минск, ул. Коллекторная, 10, тел. +375 17 200 66 91, факс +375 17 200 55 83, minproos@mail.belpak.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – республиканское унитарное предприятие «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов», 220086, г. Минск, ул. Славинского, 1/2, тел. +375 17 267 05 23, факс +375 17 287 62 72, e-mail: mail@cricuwr.by

Государственная научно-техническая программа «Энергетика-2020».

Государственный заказчик – Министерство энергетики, 220030, г. Минск, ул. К.Маркса, 14, тел. +375 17 218 21 02, факс +375 17 218 24 68, e-mail: minenergo@min.energo.by

Головная организация-исполнитель программы – научно-исследовательское и проектное республиканское унитарное предприятие «БЕЛТЭИ», 220048, г. Минск, ул. Романовская Слобода, д. 5, тел./факс +375 17 200 47 70, тел.+375 17 200 40 57, e-mail: beltei@beltei.by

Государственная научно-техническая программа «Агропромкомплекс-2020», 2016–2020 годы.

Подпрограмма «Агропромкомплекс – эффективность и качество».

Государственные заказчики – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. +375 17 284 18 01, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by; Министерство сельского хозяйства и продовольствия, 220030, г. Минск, ул. Кирова, 15, тел.: +375 17 327 58 80, +375 17 327 23 84 факс +375 17 327 42 96, e-mail: kanc@mshp.gov.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – республиканское научное унитарное предприятие «Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук Беларуси», 220108, г. Минск, ул. Казинца, 103, тел. +375 17 212 04 11, +375 17 327 23 84, факс +375 17 398 52 61, e-mail: agrecinst@mail.belpak.by, refor@refor.by

Подпрограмма «Белсельхозмеханизация».

Государственный заказчик – Министерство сельского хозяйства и продовольствия, 220030, г. Минск, ул. Кирова, 15, тел.: +375 17 327 58 80, факс +375 17 327 42 96, e-mail: kanc@mshp.gov.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства», 220049, г. Минск, ул. Кнорина, 1, тел. +375 17 280 02 91, факс +375 17 280 02 91, e-mail: belagromech@tut.by

Государственная научно-техническая программа «Машиностроение и машиностроительные технологии», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство промышленности, 220033, г. Минск, Партизанский проспект, 2, корп. 4, тел. +375 17 330 05 93; +375 17 330 05 96, факс: +375 17 330 05 92, e-mail: UNTP@minprom.gov.by

Подпрограмма «Станки и инструменты».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «Институт БЕЛОРГСТАНКИНПРОМ», 220037, г. Минск, ул. Долгобродская, 16, комн. 405, тел. +375 17 345 73 95, факс +375 17 345 73 92, e-mail: info@belstanki.by

Подпрограмма «Технологии машиностроения».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси», 220141, г. Минск, ул. Купревича, 10, тел. +375 17 265 77 16, факс +375 17 263 47 80, e-mail: phti@belhost.by

Подпрограмма «Автотракторокомбайностроение».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное научное учреждение «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси», 220072, г. Минск, ул. Академическая, 12, тел. +375 17 392 22 92, факс +375 17 284 02 41, e-mail: bats@ncpmm.bas-net.by

Подпрограмма «Оптическое станкостроение, технология оптико-механического производства».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «Оптическое станкостроение и вакуумная техника», 220114, г. Минск, ул. Филимонова, 25, тел. +375 17 369 88 48, факс +375 17 267 47 80, e-mail: os_vt@mail.belpak.by

Подпрограмма «Технологии литья».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «БЕЛНИИЛИТ», 220118, г. Минск, ул. Машиностроителей, 28, тел. +375 17 340 91 11, факс +375 17 340 93 22, e-mail: niilit@mail.belpak.by, belniilit@gmail.com

Государственная научно-техническая программа «Радиоэлектроника-3», 2016–2020 годы.

Подпрограмма «Бытовая и промышленная техника».

Государственный заказчик – Министерство промышленности, 220033, г. Минск, Партизанский проспект, 2, корп. 4, тел. +375 17 330 05 93; +375 17 330 05 96, факс: +375 17 330 05 92 e-mail: UNTP@minprom.gov.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – научно-исследовательское унитарное предприятие «Институт цифрового телевидения Горизонт», 220029, г. Минск, ул. Красная, 7, корп. 25, тел. +375 17 284 84 10, факс +375 17 288 11 82, e-mail: office@rdbce.by

Подпрограмма «Радиоэлектронная аппаратура общепромышленного применения».

Государственный заказчик – Министерство промышленности, 220033, г. Минск, Партизанский проспект, 2, корп. 4, тел. +375 17 330 05 93; +375 17 330 05 96, факс: +375 17 330 05 92, e-mail: UNTP@minprom.gov.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «МНИПИ», 220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73, тел. +375 17 262 24 56, факс +375 17 262 55 49, e-mail: mnipi@mnipi.by

Подпрограмма «Радиоэлектронная и оптоэлектронная аппаратура специального и двойного применения».

Государственный заказчик – Государственный военно-промышленный комитет, 220114, г. Минск, пр-т. Независимости, 115, тел. +375 17 266 39 18, факс +375 17 280 90 81, e-mail: gvpk08@mail.belpak.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «МНИПИ», 220113, г. Минск, ул. Я. Коласа, 73, тел. +375 17 262 24 54, факс +375 17 262 55 49, e-mail: mnipi@mnipi.by

Государственная научно-техническая программа «Микроэлектроника», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство промышленности, 220033, г. Минск, Партизанский проспект, 2, корп. 4, тел. +375 17 330 05 93; +375 17 330 05 96, факс: +375 17 330 05 92, e-mail: UNTP@minprom.gov.by

Подпрограмма «Электронное машиностроение».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «Планар», 220033, г. Минск, пр. Партизанский, 2, корп. Б, комн. 303, тел. +375 17 298 47 67, факс +375 17 226 03 45, e-mail: kbtem@kbtem.by

Подпрограмма «Микроэлектроника электронной компонентной базы».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – открытое акционерное общество «ИНТЕГРАЛ» – управляющая компания холдинга «ИНТЕГРАЛ», 220108, г. Минск, ул. Казинца, 121А, тел. +375 17 212 69 16, факс +375 17 398 40 79, e-mail: office@integral.by

Государственная научно-техническая программа «Эталоны и научные приборы», 2016–2020 годы.

Подпрограмма «Эталоны Беларуси».

Государственный заказчик – Государственный комитет по стандартизации, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. +375 17 233 52 13, факс +375 17 233 25 88, e-mail: belst@gosstandart.gov.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии», 220053, г. Минск, Старовиленский тракт 93, тел. +375 17 233 55 01, факс +375 17 288 09 38, e-mail: info@belgim.by

Подпрограмма «Уникальное научное оборудование».

Государственный заказчик – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. +375 17 284 18 01, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное научное учреждение «Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси», 220072, г. Минск, пр. Независимости, 68, тел. +375 17 284 08 79, e-mail: ifanbel@ifanbel.bas-net.by

Подпрограмма «Научно-учебное оборудование».

Государственный заказчик – Министерство образования, 220010, г. Минск, ул. Советская, 9, тел. +375 17 327 47 36, факс +375 17 200 84 83, e-mail: root@minedu.unibel.by

Головная организация-исполнитель подпрограммы – Белорусский государственный университет, 220030, г. Минск, пр. Независимости, 4, тел. +375 17 209 50 44, факс +375 17 226 59 40, e-mail: bsu@bsu.by

Государственная научно-техническая программа «Новые методы оказания медицинской помощи», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 220048, г. Минск, ул. Мясникова, 39. тел.:+375 17 226-42-62, факс 222-46-27 e-mail: mzrb@belcmt.by (Для общей корреспонденции, за исключением электронных обращений граждан и юрлиц.)

Подпрограмма «Болезни системы кровообращения».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Кардиология» Министерства здравоохранения Республики Беларусь», 220036, г. Минск, ул. Р. Люксембург, 110, тел./факс: +375 17 208 58 96, e-mail: ovbd@cardio.by

Подпрограмма «Хирургические болезни».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии», 220024, г. Минск , ул. Кижеватова, 60/4, тел.: +375 17 398 59 93, e-mail: ortoped@mail.belpak.by

Подпрограмма «Онкологические заболевания».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова», 223040, Минская обл., Минский р-н, п/о Лесной-2 , тел.: +375 17 389 95 61, e-mail: oncobel@omr.med.by

Подпрограмма «Трансплантация клеток, тканей и органов».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр трансфузиологии и медицинских биотехнологий» Министерства здравоохранения Республики Беларусь 220053, г. Минск, Долгиновский тракт, 160 , тел.: +375 17 289 86 20, e-mail: rnpc@blood.by

Подпрограмма «Инфекции и биологическая безопасность».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии», 220114, г. Минск, ул. Филимонова, 23, тел.: +375 17 268 04 39, e-mail: belriem@gmail.com

Подпрограмма «Внутренние болезни».

Головная организация-исполнитель подпрограммы – учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», 220116, г. Минск, пр. Дзержинского 83/1, тел.: +375 17 277 16 88 e-mail: bsmu@bsmu.by

Государственная научно-техническая программа «Защита информации – 3», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Оперативно-аналитический центр при Президенте Республики Беларусь, 220030, г. Минск, ул.Кирова, 49, тел.: +375 17 309 24 50, факс: +375 17 327 18 24, e-mail: info@oac.gov.by

Головная организация-исполнитель программы научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Научно-исследовательский институт технической защиты институт технической защиты информации», 220088, г. Минск, ул. Первомайская, 26, к.2, тел. +375 17 294 01 71, факс: +375 17 285 31 86, e-mail: info@niitzi.by

Государственная научно-техническая программа «Интеллектуальные информационные технологии», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. /факс: +375 17 284 28 16, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by

Головная организация-исполнитель программы – государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», 220012, г. Минск, ул. Сурганова, 6, тел./факс +375 17 231 84 03, email: cic@newman.bas-net.by

Государственная научно-техническая программа «Роботизированные комплексы и авиакосмические технологии», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Национальная академия наук Беларуси, 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, тел. /факс: +375 17 284 28 16, e-mail: nasb@presidium.bas-net.by

Головная организация-исполнитель программы – государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси», 220141, г. Минск, ул. Купревича, 10, тел. +375 17 267 60 10, факс +375 17 263 76 93, e-mail: phti@belhost.by

Государственная научно-техническая программа «Леса Беларуси – устойчивое управление, инновационное развитие, ресурсы», 2016 –2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь, 220048, г. Минск, ул. Мясникова, 39, тел. +375 17 200 04 53, факс +375 17 200 44 97 (канцелярия), e-mail: mlh@mlh.gov.by

Головная организация-исполнитель программы – учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», 220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, тел./факс +375 17 327 07 28, e-mail: root @ bstu.unibel.by

Государственная научно-техническая программа «Защита от чрезвычайных ситуаций – 2020», 2016–2020 годы.

Государственный заказчик – Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 220030, г. Минск, ул. Революционная, 5, тел./факс +375 17 209 96 37, e-mail: mail@mchs.gov.by

Головная организация-исполнитель программы – учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям, 220046, г. Минск, ул.Солтыса, 183а, тел. +375 17 246 41 50, факс +375 17 246 57 31, e-mail: niipb@mchs.gov.by

ГІСТОРЫЯ І СУЧАСНАСЦЬ ВЫДАВЕЦКАГА ДОМА «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»



У сакавіку 2016 года Выдавецкі дом «Беларуская навука» адзначае сваё 90-годдзе.

Падставамі для гэтай урачыстасці былі інфармацыя пра выдавецтва ў энцыклапедычных крыніцах, дзе часам яго заснавання называўся 1924 год, і даведка загадчыка рэдакцыі літаратуры па гісторыі і праве выдавецтва «Навука і тэхніка» А.Валахановіча, якая захавалася ў выдавецтве і дзе гаварылася наступнае: «По документальным источникам в штатном расписании Института белорусской культуры на 1924/25 бюджетный год значится издательская часть, в 1925–1927 годах – издательский отдел, в 1927/28 году – издательское бюро. В штатах Белорусской академии наук в 1929–1931 годах значилось издательское бюро, в 1932 году – издательство Академии наук».

Разам з тым даследчык гісторыі акадэмічнай навукі М.Токараў і вядомы архівіст і гісторык В.Скалабан выказалі сумненні адносна таго, што 1924 год з'яўляецца годам заснавання выдавецтва. Па нашай просьбе Віталь Скалабан папрацаваў у архівах і перадаў у выдавецтва шэраг дакументаў, з якіх, сапраўды, вынікалі іншыя даты. У пратаколе пасяджэння прэзідыума Інбелкульта № 39 ад 24 лістапада 1925 года ёсць канкрэтны пункт – «Аб персанальным складзе выдавецкага аддзелу ІБК».

І апошняя крыніца, на гэты раз друкаваная: кніга «Інстытут беларускае культуры (ІНБЕЛКУЛЬТ): гісторыя ўзьнікненьня, сучасная структура, навукова-дасьледчая дзейнасьць» пад рэдакцыяй навуковага сакратара Інбелкульта А.Цьвікевіча, выдадзеная ў Мінску ў 1926 годзе Дзяржаўным выдавецтвам Беларусі. Тут размешчана глава «Выдавецтва», дзе гаворыцца: «…У даны момант на чале Выдавецкага аддзелу, аканчальна з'організаванага толькі ў лютым 1926 г., стаіць Член Прэзыдыуму Інбелкульту і Намесьнік яго Старшыні – А.Смоліч. Асобна вызначаная Рэдакцыйная Колегія складаецца з рэдактара-мовазнаўцы, рэдактара-грамадазнаўцы і двух рэдактараў па спецыяльнасьцях...»



Фота С.Дубовіка, «Навука»

Далей у главе пра выдавецтва гаварылася, як затрымлівацца выдавецкая чыннасць Інбелкульта з-за празмернай загрузкі мінскіх друкарняў заказамі Беларускага дзяржаўнага выдавецтва, розных Наркаматаў і іншых установ БССР, а таксама з-за таго, што друкарні ні арганізацыйна, ні тэхнічна не былі прыстасаваны да акадэмічнага характару выданняў Інбелкульта (адсутнасць адпаведных шрыфтоў, спецыяльных навуковых знакаў, нежаданне друкарняў як камерцыйных установ лічыцца з патрабаваннямі дакладнасці навуковага выдання). «Каб дасягнуць пастаўленых навуковаму выдавецтву мэт, Інбелкульт увесь час клапаціўся аб набыцці ўласнай друкарні. Сёння гэта задача пры падтрыманьні Савета Народных Камісараў БССР зьдзейснена: з 1926/27 акадэмічнага года Інбелкульт ужо мае ўласную друкарню».

Такім чынам, падсумоўваючы прыведзеную вышэй інфармацыю, можна з дастатковай ступенню верагоднасці лічыць, што выдавецтва Інбелкульта канчаткова аформілася ў 1926 годзе.



З 1929-га выдавецтва ў складзе Беларускай акадэміі навук. З 1932 года называлася выдавецтвам Акадэміі навук, з 1963 года – «Навука і тэхніка» (да пачатку 1990-х у складзе выдавецтва была друкарня імя Ф.Скарыны), у 1996 годзе выдавецтва «Навука і тэхніка» было скасавана і на яго базе ўтворана выдавецтва «Беларуская навука». 10 лютага 2005 года ў адпаведнасці з пастановай Бюро Прэзідыума НАН Беларусі ў выніку рэарганізацыі выдавецтва шляхам далучэння да яго рэдакцыйна-выдавецкай установы «Навука і інавацыі» і паліграфічнага ўчастка ўтворана РУП «Выдавецкі дом «Беларуская навука».

За час свайго існавання выдавецтва выпусціла ў свет тысячы кніжных тамоў. Сярод іх – зборы твораў класікаў беларускай літаратуры, манаграфіі пра жыццё і творчасць Я.Купалы, Я.Коласа, М.Багдановіча, М.Гарэцкага, К.Крапівы, А.Куляшова і інш.; фундаментальныя даследаванні ў галіне мовазнаўства і літаратуразнаўства, этнаграфіі і фальклору, мастацтвазнаўства, гісторыі, культуралогіі і г.д.

За 11 гадоў існавання выдавецкага дома выпуск кніжнай прадукцыі штогод павялічваўся: у 2005 годзе выйшла 60 назваў кніг, у 2010-м – 127, у 2015-м – 146.

Асаблівая ўвага надаецца выданням па гісторыі навукі: працягваецца серыя «Людзі беларускай навукі», пад аналагічнай назвай выйшлі два выпускі зборніка пра выдатных беларускіх вучоных. Да 80-годдзя НАН Беларусі (2008) выдавецкі дом выпусціў некалькі фундаментальных выданняў, падрыхтаваных сумесна з Інстытутам гісторыі і выкананых у аднолькавым афармленні, папулярнай стала серыя «Біябібліяграфія вучоных Беларусі», кнігі якой (пабачылі свет ужо звыш 20 назваў) прымеркаваны да юбілейных дат вучоных.

Кнігі Выдавецкага дома «Беларуская навука» станавіліся пераможцамі розных міжнародных і нацыянальных конкурсаў. Выдавецтва неаднойчы ўзнагароджвалася дыпломам пераможцы і ганаровым знакам «Залаты фаліянт» у намінацыі «Найлепшае навуковае выданне» Нацыянальнага конкурсу «Мастацтва кнігі».

Кнігі выдавецтва адзначаліся і на Міжнародным конкурсе «Мастацтва кнігі» дзяржаў-удзельніц СНД, Міжнародным конкурсе на найлепшы навукова-выдавецкі праект «Навуковая кніга», які з 2010 года праводзіць Савет па кнігавыданні Міжнароднай асацыяцыі акадэмій навук.

Акрамя кніжнай прадукцыі Выдавецкі дом «Беларуская навука» выдае перыядычныя выданні, заснавальнікам якіх з'яўляецца НАН Беларусі: навуковыя часопісы «Доклады Национальной академии наук Беларуси» (перыядычнасць выхаду 6 разоў на год), «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі» (штоквартальна ў 7 серыях: аграрных, біялагічных, гуманітарных, медыцынскіх, фізіка-матэматычных, фізіка-тэхнічных і хімічных навук), «Аграрная экономика» (выходзіць штомесячна), штомесячны навукова-практычны часопіс «Наука и инновации», штоквартальны навукова-тэарэтычны і інфармацыйна-метадычны часопіс «Вестник Фонда фундаментальных исследований», навуковую вытворча-практычную газету «Навука» (да 2015 года – «Веды»). Часопісы «Наука и инновации» і «Доклады НАН Беларуси» прызнаваліся пераможцамі штогадовага рэспубліканскага конкурсу СМІ «Залатая літара» ў намінацыі «Найлепшы навуковы часопіс».

Як і на пачатку дзейнасці выдавецтва ў 20-я гады ХХ ст., у першым дзесяцігоддзі ХХІ стагоддзя выдавецкі дом спазнаў цяжкасці з паліграфічным выкананнем сваёй прадукцыі. Асаблівасць акадэмічных выданняў – іх малатыражнасць, а буйныя друкарні, якія маглі б на высокім паліграфічным узроўні забяспечыць іх выпуск, тэхнічна разлічаны на шматтыражныя выпускі кніг. Друкаваць 300 экзэмпляраў кнігі па цане як за тысячу было дастаткова накладна. Выйсце было ў развіцці сваёй паліграфічнай базы, тым больш на рынку з'явілася адпаведная тэхніка. Дзякуючы дапамозе Прэзідыума НАН Беларусі і за кошт уласных сродкаў выдавецкі дом з цягам часу абсталяваў свой участак аператыўнай паліграфіі сучаснай тэхнікай лічбавага друку, пераплётна-брашуравальным абсталяваннем, што дазваляе друкаваць амаль усю перыёдыку, за выключэннем часопіса «Наука и инновации» і газеты, малатыражную кніжную прадукцыю, а таксама выконваць заказы розных арганізацый і ўстаноў на друкаванне брашур, часопісаў, буклетаў, лістовак і іншых відаў паліграфічнай прадукцыі.

Сёння «Беларуская навука» не толькі адно з найстарэйшых выдавецтваў краіны, але і найбуйнейшы ў Беларусі ўніверсальны цэнтр па выданні навуковай перыёдыкі і літаратуры па розных галінах навукі. Сваёй шматграннай дзейнасцю выдавецтва робіць значны ўнёсак у папулярызацыю навукі і прапаганду дасягненняў акадэмічных вучоных і ўстаноў.

Георгій КІСЯЛЁЎ,
галоўны рэдактар Выдавецкага дома «Беларуская навука»

В мире патентов

Многослойное защитное покрытие

с повышенной стойкостью против коррозии и износа разработано учеными из Физико-технического института НАН Беларуси (патент Республики Беларусь на изобретение № 19636, МПК (2006.01): C 23C 14/16, C 23C 14/34, C 23C 14/48, B 82Y 30/00; авторы изобретения: С.Латушкина, О.Пискунова, В.Комаровская, А.Емельянов, В.Емельянов, С.Сенько; заявитель и патентообладатель: вышеотмеченный институт).

Заявленное изобретение может быть использовано для повышения эксплуатационных свойств различного инструмента и других изделий.

Предложенное многослойное защитное покрытие содержит слой титана, слой из его соединения (например, его нитрид или карбид) и расположенный между ними промежуточный титановый слой, легированный ионами хрома (или циркония, или молибдена) толщиной 20-500 нм с концентрацией легирующей примеси 0,5-3,0%.

Поясняется, что легирующие примеси − хром, цирконий и молибден − обладают электрохимическими свойствами, близкими к таковым свойствам титана, а их атомные радиусы отличаются от радиуса атомов титана не более чем на 12%, что обеспечивает образование «твердых растворов замещения» в широком интервале концентраций.

Присутствие инородных атомов в процессе кристаллизации слоя титана препятствует образованию крупных зерен. Структура становится мелкозернистой. Рассматриваемые «твердые растворы замещения» характеризуются более высокой твердостью по сравнению с чистым титаном. Хотя слой титана в составе покрытия служит, прежде всего, для обеспечения адгезии к основанию и не несет основную прочностную нагрузку, его упрочнение благотворно сказывается на износостойкости покрытия в целом.

Как получить препарат

широкого спектра действия для профилактики желудочно-кишечных заболеваний у молодняка свиней – знают белорусские ученые-ветеринары (патент Республики Беларусь на изобретение № 19674, МПК (2006.01): A 61K 35/10, A 61K 36/064, A 61K 38/43, A 61P 1/00; авторы изобретения: И.Шейко, А.Гусев, В.Колесень, А.Голушко, А.Капанский; заявитель и патентообладатель: Институт экспериментальной ветеринарии имени С.Н.Вышелесского НАН Беларуси).

Предложенный учеными «Способ получения препарата для профилактики желудочно-кишечных заболеваний у молодняка свиней» включает следующие стадии: сначала смешивают в любой последовательности препараты «Оксидат торфа», «Био-Мос» и «Фекорд-2004С» и перемешивают их лопастной мешалкой; далее полученную однородную смесь подвергают оригинальному «ступенчатому смешиванию». В итоге получают продукт со следующим соотношением ингредиентов (кг/т): «Оксидат торфа» (0,5-1,5), «Био-Мос» (0,3-1,2), «Фекорд-2004С» (0,10-0,17), комбикорм и «премикс» (остальное). Полученную однородную массу можно вводить в комбикорм.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ,
патентовед

Объявления

Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории компьютерной графики по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации».

Срок подачи документов – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220012, г. Минск, ул. Сурганова, 6, тел. 8(017) 284 21 76.

Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова Национальной академии наук Беларуси» объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника» (1) и вакантной должности научного сотрудника по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника» (1).

Срок конкурса – 1 месяц со дня опубликования объявления.

Справки по тел. 284 21 35.

КРАСА НАУЧНОГО ЭТИКЕТА

Любая научная работа должна иметь библиографический аппарат, включающий список использованной литературы и библиографические ссылки на документы, на которые опирался автор в своей работе, чтобы составить представление о его научных позициях. Поэтому списку литературы, оформленному к научной работе, уделяется серьезное внимание.

В 2014 году ВАК Республики Беларусь утверждена новая Инструкция о порядке оформления квалификационной научной работы на соискание ученой степени, публикаций по теме, приводимых в диссертации или автореферате, а также Образцы оформления приводимых библиографических источников.

Без соответствующей подготовки достаточно сложно оформить правильно, по действующим стандартам, список использованных источников. Иной раз даже конкретные примеры библиографического описания различных видов изданий, приводимых в инструкции, вызывают затруднения в оформлении списка источников к диссертационным исследованиям. Важно соблюдение необходимых правил и выполнение определенных требований при составлении библиографического списка: придерживаться норм современной орфографии, правильно использовать знаки пунктуации, сокращать слова и словосочетания в определенных областях библиографического описания, применяемые в библиотечном деле.

Точность, полнота, единообразие, достоверность библиографической информации достигается за счет унификации и стандартизации. В настоящее время разработаны и действуют международные стандарты библиографического описания на различные виды документов: «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.1–2003», «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.82–2001», «Бібліяграфічны запіс. Скарачэнне слоў і словазлучэнняў на беларускай мове: агульныя патрабаванні і правілы: СТБ 7.12–2001», «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках: ГОСТ 7.11–2004» и др., которые регламентируют структуру библиографического описания, набор элементов, их последовательность и способ расположения, вводят систему условных разделительных знаков и т.д.



Использование государственных стандартов на библиографическое описание обязательно в списках литературы, в ссылках, при создании личных картотек. В качестве аргумента можно привести высказывание недавно ушедшего из жизни известного писателя, профессора нескольких университетов Умберто Эко: «... нормы библиографического описания составляют собой, так сказать, красу научного этикета. Их соблюдение указывает на привычку к науке, а их нарушение нередко бросает тень на работу, казалось бы, приличную на первый взгляд. Ритуал. Можно сказать – церемония. Да! Но вовсе не бессмысленная, не пустое начетничество. Так же устроен мир спорта, мир коллекционеров марок, преферансистов, политиков: кто путается в профессиональных жестах или терминах, вызывает настороженность. Он – «не свой», посторонний. Старайтесь соблюдать устав «научного монастыря».

Следует помнить, что источником библиографических сведений является документ или те его элементы, которые содержат выходные сведения. Они указываются в том виде, в каком даны в документе или их формулируют на основе анализа документа. В некоторых случаях для уточнения имеющихся или получения недостающих библиографических сведений используют различные источники – каталоги, картотеки, справочные и библиографические пособия, а также различные научные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в Интернете (электронные версии журналов, материалов конференций и т. д.).

Специалистами отдела электронных ресурсов ЦНБ НАН Беларуси накоплен значительный опыт редактирования библиографических списков к научным работам в соответствии с требованиями ВАК Республики Беларусь. Библиографы готовы оказать помощь, проконсультировать в подготовке и оформлении списков к научным работам, отредактировать уже составленный библиографический список, внести правки в электронную копию соискателя. Доработка библиографических материалов является всегда востребованной услугой в ЦНБ НАН Беларуси.

Елена БОНДАРЕНКО,
научный сотрудник
отдела электронных ресурсов
ЦНБ НАН Беларуси

ИЗ СЕМЕЙСТВА ТЕТРАКВАРКОВ

Американский ускоритель и коллайдер Tevatron был окончательно остановлен в 2011 году. Однако данные, собранные при его помощи начиная с 2002 года, стали основой череды значимых научных открытий.

Более того, на основании этих данных ученые-физики, входящие в ассоциацию DZero, умудряются делать открытия и сейчас, спустя пять лет после закрытия ускорителя. А последним из таких открытий стала новая частица, относящаяся к семейству экзотических частиц, состоящих из четырех кварков, так называемых тетракварков.

«Наткнувшись на нечто необычное, мы даже и не подозревали, что это было совершенно новой частицей, − рассказывает Дмитрий Денисов, ученый из группы DZero. − Только после проведения многочисленных проверок мы начали считать, что видимый нами сигнал никак не связан с естественным фоном или с другими известными процессами, это сигнал от совершенно новой частицы».

Кварк, существование которого было обосновано в 1964 году физиками Мюрреем Гелл-Манном и Джорджем Цвейгом, является самым маленьким из известных компонентов материи. В течение долгого времени у ученых не было доказательств существования комбинаций, насчитывающих более трех кварков. Однако теория допускает существование частиц, состоящих из четырех и даже пяти кварков. И первая частица из четырех кварков, тетракварк, была впервые обнаружена в 2003 году японскими учеными. С того времени было обнаружено еще несколько подобных частиц, последний раз в 2014 году в недрах Большого Адронного Коллайдера. Там же в 2015 году была обнаружена еще более экзотическая частица, пентакварк, состоящая из пяти кварков, связанных друг с другом силами сильных ядерных взаимодействий.

Недавно обнаруженный тетракварк, получивший название X(5568) весьма необычен даже по отношению к другим членам его экзотического семейства. Другие известные тетракварки имеют в своем составе по крайней мере два кварка одинакового типа, аромата. Тетракварк X(5568) состоит из четырех кварков различного аромата: верхнего, нижнего, странного и прелестного. Уникальная «подпись» существования тетракварка X(5568) была извлечена учеными DZero из данных, собранных в результате миллиардов столкновений частиц. Уровень достоверности извлеченных данных превышает «золотой предел» в пять сигма, что делает это все доказанным научным открытием. Вероятность ошибки в данном случае составляет один шанс на шесть миллионов.

По информации dailytechinfo.org



Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 1165 экз. Зак. 325

Фармат: 60 × 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 04.03.2016 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
ДУБОВІК Сяргей Уладзіміравіч
тэл.: 284-02-45
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124
Тэл.: 284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры передруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444
